

## The effect of theory-based educational intervention on self-care of Respiratory Tract Infections in pregnant women

Hamideh Kootizadeh<sup>1</sup>, Mahmoud Tavousi<sup>2</sup>, Akbar Babaei Heydarabadi<sup>3</sup>, Hojjat Sayyadi<sup>4</sup>, Reza Jorvand<sup>1\*</sup>

1. Department of Public Health, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

3. Department of Public Health, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

4. Department of Statistics, School of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

Received: 6 May 2025

Accepted for publication: 27 September 2025

[EPub a head of print-22 December 2025]

Payesh: 2025; 24(6): 861- 873

### Abstract

**Objective(s):** The present study was a quasi-experimental study. The study population consisted of 80 pregnant women under the comprehensive health service centers of Ahvaz city, they were selected using cluster sampling and randomly divided into two groups: experimental (N = 40) and control (N = 40). Data collection was done using a researcher -made questionnaire based on the constructs of the Health Belief Model(HBM) and in person and by phone in two stages, before and two months after the intervention. The data was analyzed by SPSS software version 22 and using, chi -square, independent t -test and paired t -test.

**Methods:** The present study was a quasi-experimental study. The study population consisted of 80 pregnant women under the comprehensive health service centers of Ahvaz city, they were selected using cluster sampling and randomly divided into two groups: experimental (N = 40) and control (N = 40). Data collection was done using a researcher -made questionnaire based on the constructs of the Health Belief Model(HBM) and in person and by phone in two stages, before and two months after the intervention. The data was analyzed by SPSS software version 22 and using, chi -square, independent t -test and paired t -test.

**Results:** Before the intervention, awareness, behavior and structures of the HBM were the same in the test and control groups ( $P > 0.05$ ); However, after the educational intervention, the mean score of perceived sensitivity (from  $21.53 \pm 2.19$  to  $23.92 \pm 1.23$ ), perceived severity (from  $20.16 \pm 3.25$  to  $22.97 \pm 1.88$ ), perceived benefits (from  $22.03 \pm 2.9$  to  $23.89 \pm 1.60$ ), self-efficacy (from  $23.76 \pm 3.49$  to  $27.11 \pm 2.19$ ), behavior (from  $62.37 \pm 6.02$  to  $69.24 \pm 4.45$ ), and awareness (from  $9.29 \pm 1.46$  to  $10.92 \pm 35$ ) increased in the experimental group, such that a significant difference was created compared to before the intervention in the experimental group and after the intervention in the control group. Meanwhile, a statistically significant decrease in the perceived barriers construct (from  $13.18 \pm 3.73$  to  $9.05 \pm 2.42$ ) was observed in the test group compared to before training.

**Conclusion:** The educational based on the Health Belief Model promoted model structures and self-care behavior in preventing Respiratory Tract Infections in pregnant women in Ahvaz; Therefore, it is suggested that the health belief model be used in addition to traditional education methods.

**Keywords:** Respiratory Tract Infections, Self-Care, Pregnancy, Education

\* Corresponding author: Department of Public Health, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran  
E-mail: jorvand-r@Medilam.ac.ir

## تأثیر مداخله آموزشی نظریه محور بر خودمراقبتی از عفونت‌های دستگاه تنفسی در زنان باردار

حمیده کوتی زاده<sup>۱</sup>، محمود طاووسی<sup>۲</sup>، اکبر بابایی حیدر آبادی<sup>۳</sup>، حجت صیادی<sup>۴</sup>، رضا جوروند<sup>\*۱</sup>

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران
۲. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۳. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۴. گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۲/۱۶  
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۷/۵  
 انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۳ دی ۱۴۰۴  
 نشریه پایس: ۸۷۳ - ۸۶۱ (۶): ۲۴(۶): ۱۴۰۴

## چکیده

**مقدمه:** عفونت‌های تنفسی به دلیل سرعت انتشار بالا و درگیر کردن دستگاه تنفسی، یک تهدیدکننده مهم برای سلامتی گروه‌های در معرض خطر از جمله زنان باردار است؛ لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی خودمراقبتی بر پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تنفسی در زنان باردار شهرا اهواز انجام شد.

**مواد و روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود. جمعیت مورد مطالعه ۸۰ نفر از زنان باردار تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر اهواز بودند که با نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده و به صورت تصادفی به دو گروه آزمون (۴۰ نفر) و شاهد (۴۰ نفر) تقسیم شدند. گردآوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و به صورت حضوری و تلفنی در دو مرحله، قبل و دو ماه بعد از آموزش انجام شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS22 و با استفاده از آزمون‌های آماری مجذور کای، T مستقل و T زوجی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** پیش از مداخله آگاهی، رفتار و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه آزمون و شاهد همسان بود ( $P > 0.05$ )؛ اما پس از مداخله آموزشی میانگین آگاهی (از  $9/29 \pm 1/46$  به  $10/92 \pm 3/35$ )، حساسیت درک‌شده (از  $2/19 \pm 21/53$  به  $1/23 \pm 23/92$ )، شدت درک‌شده (از  $20/16 \pm 3/25$  به  $1/88 \pm 22/97$ )، منافع درک‌شده (از  $2/9 \pm 22/03$  به  $1/60 \pm 23/89$ )، خودکارآمدی (از  $3/49 \pm 23/76$  به  $2/19 \pm 27/11$ ) و رفتار (از  $6/02 \pm 62/37$  به  $4/45 \pm 69/24$ ) در گروه آزمون افزایش یافت به گونه‌ای که اختلاف معنادار نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون و پس از مداخله در گروه شاهد، ایجاد شد؛ ضمن اینکه کاهش معنادار آماری در سازه موانع درک‌شده (از  $3/73 \pm 13/18$  به  $2/42 \pm 9/05$ ) نسبت به قبل از آموزش در گروه آزمون مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی سبب ارتقای سازه‌های مدل و رفتار خودمراقبتی در پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تنفسی در زنان باردار اهواز گردید. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در کنار روش‌های آموزش سنتی از مدل اعتقاد بهداشتی نیز استفاده گردد.

**واژگان کلیدی:** عفونت‌های دستگاه تنفسی، خودمراقبتی، بارداری، آموزش

کد اخلاقی: IR.MEDILAM.REC.1400.144

\* نویسنده پاسخگو: ایلام، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی  
 E-mail: jorvand-r@Medilam.ac.ir

## مقدمه

عفونت‌های دستگاه تنفسی ناشی از ویروس‌ها و باکتری‌های تنفسی، از عفونی‌ترین بیماری‌ها در انسان هستند. به صورت طبیعی، عفونت‌های ویروسی با عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی و علائم تب، سردرد و سرفه همراه هستند [۱]. کروناویروس خانواده‌ی بزرگی از ویروس‌ها هستند که ممکن است باعث عفونت‌های تنفسی از سرماخوردگی گرفته تا بیماری‌های شدیدتر مانند مرس و سارس شوند [۲]. این ویروس با قدرت سرایت بسیار بالا عامل ایجاد بزرگ‌ترین اپیدمی دنیا در قرن حاضر بوده و حیات بشر را از طریق ایجاد یک نوع عفونت حاد تنفسی بنام کووید ۱۹ تهدید کرد [۳-۴]. عفونت‌های ویروسی تنفسی از جمله سرماخوردگی، آنفلوانزا و کووید ۱۹ به طور بالقوه می‌توانند عوارض مختلف جسمی، روانی، اجتماعی، اقتصادی داشته باشند و حتی می‌توانند تهدیدکننده زندگی به ویژه در گروه‌های پرخطر مانند مادران باردار، افراد مسن و کسانی که مشکلات زمینه‌ای دیگر دارند؛ باشند [۵].

برخی از گروه‌های جامعه در معرض آسیب بیشتری نسبت به عفونت‌های دستگاه تنفسی هستند؛ زنان باردار از جمله گروه‌های پرخطر بوده که به دلیل، تغییرات ایمنی و فیزیولوژیکی، احتمالاً حساسیت بیشتری نسبت به عفونت‌های تنفسی ویروسی، دارند [۶-۷]. بسیاری معتقدند انجام مراقبت‌ها توسط خود فرد (خودمراقبتی)، سبب آسان شدن کارها می‌شود [۸]. مفهوم خودمراقبتی به فعالیتهایی گفته می‌شود که افراد برای ارتقای سلامتی، پیشگیری از بیماری، محدود کردن بیماری و حفظ سلامت خود انجام می‌دهند [۹] و خودمراقبتی در دوران بارداری به تصمیمات و فعالیتهایی اشاره می‌کند که زن باردار انجام می‌دهد تا بتواند از پس مشکلات و مسائل مربوط به سلامتی خود در این دوران برآمده یا باعث بهبود سلامتی خود شود [۱۰]. عدم آگاهی افراد از چگونگی خودمراقبتی یکی از دلایل بیمار شدن آنها است و آموزش می‌تواند از این امر جلوگیری کند [۱۱] و برای اثربخش بودن خود مراقبتی در دوران بارداری، زنان باردار نیازمند به اطلاعات و مهارت هستند [۱۲].

آموزش برنامه‌ریزی شده به‌خصوص بر اساس مدل‌های آموزشی موجود یکی از اساسی‌ترین شیوه‌های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌ها است [۱۳] و انتخاب یک مدل آموزشی مناسب می‌تواند منجر به شروع برنامه و ادامه آن در مسیر صحیح شود در این صورت، اثر بخشی برنامه‌های آموزش بهداشت بیشتر خواهد بود

[۱۴]؛ خصوصاً اگر قبل از طراحی مداخلات آموزشی، وضعیت موجود به طور جامع بررسی شده باشد [۱۵]. توصیه جهت اتخاذ رفتارهای بهداشتی تنها در صورتی از طرف بیمار و خانواده او پذیرفته می‌شود که به صورت اعتقاد و باور در فکر بیمار درآمده و شخص جهت عملی شدن این توصیه‌ها، تصمیم جدی بگیرد [۱۶]. یکی از مدل‌های مناسب در آموزش رفتارهای پیشگیرانه از بیماری، که روی باورها تمرکز دارد، مدل اعتقادبهداشتی است [۱۷]. این مدل به طور کلی بر این اصل استوار است که تغییر در اعتقادات منجر به تغییر در رفتار می‌شود. مدل اعتقادبهداشتی اساساً برای رسیدگی به رفتارهای پیشگیرانه یا بهداشتی در افراد سالم یا در معرض خطر، به وجود آمد [۱۸] و در این بین زنان باردار به دلیل شرایط خاص، در معرض ابتلا به عفونت‌های دستگاه تنفسی هستند [۱۵]. مدل اعتقادبهداشتی نشان می‌دهد که چگونه ادراک فرد، سبب افزایش انگیزه برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از بیماری او می‌شود [۱۹]. براساس مدل اعتقادبهداشتی برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، زن باردار باید ابتدا در برابر مشکل، یعنی ابتلا به عفونت تنفسی احساس خطر کرده (حساسیت درک شده)، سپس شدت و جدی بودن عوارض آن را برای خود و جنین درک کند (شدت درک شده)؛ همچنین با علایم مثبتی که از محیط دریافت می‌کند (راهنمای عمل)، مزایای اجرای برنامه پیشگیری از عفونت تنفسی در سلامت خود و جنین را باور کند (منافع درک شده) و عوامل بازدارنده از اقدام به عمل را نیز کم هزینه تر از فواید آن بیابد (موانع درک شده) تا در نهایت، اقدام به خودمراقبتی کند. علاوه بر این، قضاوت مثبت زن باردار در مورد توانایی‌هایش در خودمراقبتی در برابر عفونت تنفسی (خودکارآمدی) نیز نیروی تسهیل کننده‌ای است که موجب تسریع در اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی می‌شود [۲۰].

مطالعات بسیاری در مورد بیماری کووید به عنوان یکی از عفونت‌های دستگاه تنفسی انجام گرفته است که برخی از آنها به بررسی رفتارهای پیشگیری کننده پرداخته است؛ اما بررسی متون نشان داد که مطالعات اندکی با موضوع تاثیر مداخله آموزشی بر خودمراقبتی زنان باردار در پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تنفسی انجام شده است. در یکی از این مطالعات محققان نشان دادند که آموزش زنان باردار بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی موجب ارتقای سطح آگاهی، نگرش و عملکرد آنها در خصوص پیشگیری از بیماری آنفلوانزا شد [۲۱]. در مطالعات مشابه، مداخلات آموزشی بر

مرکز، ۳۵۲ نفر شرایط ورود به مطالعه را داشتند؛ که نمونه گیری در مراکز منتخب به روش سیستماتیک و با استفاده از سامانه سیب انجام شد؛ بدین شکل که ابتدا با زنان باردار به صورت تلفنی تماس گرفته شد و افرادی که تمایل به حضور در مطالعه داشتند، انتخاب شدند؛ این فرایند تا زمان تکمیل حجم نمونه ادامه داشت (۲۰ زن باردار از هر مرکز انتخاب شد)؛ در شکل شماره یک فرایند نمونه گیری در مطالعه حاضر ارائه شده است.

گردآوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌ی محقق ساخته و به روش خوداظهاری انجام شد. به منظور طراحی پرسشنامه، با بررسی متون و انجام مطالعه کتابخانه‌ای سوالات مرتبط با هر بخش از پرسشنامه طراحی و تعیین گردید. در پایان این مرحله نسخه اولیه پرسشنامه با تعداد ۶۷ گویه تدوین شد. گویه‌های طراحی شده شامل سه بخش سنجش آگاهی، سنجش سازه‌های مدل اعتقادبهداشتی و سنجش رفتار خودمراقبتی بود. در اولین مرحله پس از ایجاد مخزن گویه‌ها، پانل با حضور تیم تحقیق تشکیل گردید. در این مرحله پس از بررسی گویه‌ها و بازنگری در آن‌ها و همچنین حذف یا ادغام سوالات مشابه، تعداد ۵۹ سوال مستقل تأیید گردید. اعتبار محتوای پرسشنامه از طریق دریافت نظرات علمی نه نفر از اساتید رشته‌های آموزش بهداشت، پرستاری و مامایی، عفونی و زنان بررسی شد؛ بر اساس نظرات متخصصان ارزیابی کننده ابزار، تمام گویه‌ها که دارای نمره کمتر از ۰/۷۹ بودند؛ حذف شدند. در این مرحله هفت گویه حذف شده و پرسشنامه نهایی برای سنجش پایایی با ۵۲ گویه آماده شد. بررسی پایایی پرسشنامه از طریق روش همسانی درونی بین ۸۰ نفر از زنان باردار شرکت کننده در پیش‌آزمون این مطالعه انجام شد. میزان آلفای کرونباخ کل پرسشنامه برابر ۰/۸۴ به دست آمد.

پرسشنامه پایانی شامل چهار بخش بود: بخش اول حاوی ۱۱ گویه مربوط به مشخصات فردی در زمینه سن، سن بارداری، تعداد بارداری، تحصیلات، شغل، وضعیت مسکن، وضعیت زندگی، ابتلا و یا عدم ابتلا به عفونت تنفسی، ابتلا و یا عدم ابتلای افراد خانواده به عفونت تنفسی بود. بخش دوم شامل ۱۱ گویه مربوط به سنجش آگاهی زنان باردار با پاسخ‌های بله، خیر و نمی‌دانم بود. به هر پاسخ صحیح یک امتیاز و به پاسخ غلط و نمی‌دانم، امتیاز صفر اختصاص داده شد. نمره قابل اکتساب در مقیاس آگاهی در محدوده صفر الی ۱۱ بود. بخش سوم پرسشنامه مربوط به سنجش نگرش زنان باردار با ۲۶ گویه در قالب سازه‌های مدل اعتقادبهداشتی (بر حسب مقیاس لیکرت) بود. پاسخ‌های گویه‌های سازه‌ها به صورت پنج گویه ی

اساس مدل اعتقادبهداشتی سبب بهبود اتخاذ رفتارهای پیشگیری از آنفلوآنزا در دانش‌آموزان [۲۲] و سفیران سلامت شده است [۲۳]. یافته‌های مطالعه دیگر، ارتباط سازه‌های مدل اعتقادبهداشتی با رفتارهای پیشگیرانه از آنفلوآنزا در دانش‌آموزان، را نشان داد و محققان نتیجه گرفتند که با ارائه آموزش‌های لازم در خصوص بیماری با تأکید بیشتر بر در معرض خطر بودن، می‌توان شاهد بهبود عملکرد در انجام رفتارهای پیشگیرانه بود [۲۴]. در مطالعات شهنازی [۲۵] و تادس [۲۶]، بر تأثیر برخی از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کووید تأکید شده و نتایج مطالعه خزیایی پول و همکاران [۱۷]، بیانگر نقش پیش‌بینی‌کنندگی خودکارآمدی در جمعیت عمومی بالای ۱۸ سال و مطالعه خفایی و همکاران [۲۷]، بیانگر پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌های منافع، موانع و خودکارآمدی درک‌شده در سفیران سلامت در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کووید بود. با توجه به پاندمی کووید و درگیری تمام کشور و عدم وجود مطالعات کافی در خصوص شناسایی پیش‌بینی کننده‌های رفتاری عفونت‌های تنفسی در جمعیت زنان باردار در کشور و نبود مطالعه اختصاصی در تعیین تاثیر آموزش بر خودمراقبتی زنان باردار در خصوص عفونت‌های دستگاه تنفسی در اهواز و اهمیت وجود مطالعات مرتبط برای برنامه‌ریزی‌های صحیح بهداشتی جهت پیشگیری و کنترل بیماری، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقادبهداشتی بر خودمراقبتی زنان باردار شهر اهواز در پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تنفسی انجام شد.

### مواد و روش کار

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی بود که در مراکز جامع خدمات سلامت شهرا اهواز بین زنان باردار مراجعه کننده به مراکز اجرا شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن خطای نوع اول پنج درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و همچنین با اندازه اثر ۰/۷۰ توسط نرم‌افزار Gpower 3.1.9.4 [۲۸] در هر گروه، تعداد ۳۴ نمونه محاسبه شد (شکل شماره ۲) و با احتمال ریزش نمونه‌ها، حجم نهایی تعداد نمونه در هر گروه ۴۰ نفر در نظر گرفته شد. جهت انتخاب نمونه‌ها، ابتدا از بین ۱۴ مرکز خدمات جامع سلامت (شهری) تحت پوشش مرکز بهداشت غرب اهواز، چهار مرکز جامع سلامت به صورت تصادفی (با قرعه کشی) انتخاب شد؛ در ادامه و به روش تصادفی (با قرعه کشی)، تخصیص مراکز منتخب در بین گروه‌های آزمون و شاهد انجام شد. در بررسی اولیه در این چهار

آمده وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ شد و با استفاده از آزمون‌های مجذور کای، T مستقل، آزمون پیرسون و T زوجی، در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. حفظ شأن و جایگاه انسان به عنوان بنیادی‌ترین اصل اخلاق در پژوهش، دریافت رضایت‌نامه آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، اطمینان دادن به شرکت کنندگان، بابت محرمانه بودن اطلاعات و پاسخ‌های ایشان و ارسال بسته آموزشی پس از پایان مطالعه برای اعضای گروه شاهد از ملاحظات اخلاقی مطالعه بودند.

### یافته ها

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که دو گروه آزمون و شاهد از نظر مشخصات فردی همگن بودند. حدود ۷۴ درصد شرکت کنندگان تحصیلات دیپلم و پائین تر و ۹۵ درصد خانه دار بودند و ۵۶ / ۲۵ درصد سابقه ابتلا به عفونت دستگاه تنفسی نداشتند؛ در حالی که ۶۰ درصد بروز بیماری را در خانواده خویش، گزارش کردند (جدول ۲). مطابق جدول سه در سازه‌ی راهنمای عمل مهمترین منابع کسب اطلاعات از طریق تلویزیون (۰/۸۰)، شبکه‌های اجتماعی (۰/۶۵) و خانواده و دوستان (۰/۴۷/۵) و کمترین منابع کسب اطلاعات، سایت‌های دانشگاه علوم پزشکی (۰/۱۲/۵) و رادیو (۰/۱۷/۵) بود. پیش از مداخله آموزشی در میانگین نمرات آگاهی (۰/۹)، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (۰/۰۵) و رفتارهای پیشگیری کننده (۰/۸۲) بین دو گروه تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد؛ اما پس از مداخله آموزشی میانگین نمرات آگاهی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری کننده افزایش یافت؛ به شکلی که تغییرات آماری معنی دار بین دو گروه آزمون و شاهد ایجاد شد (۰/۰۵). (اطلاعات بیشتر در جدول ۴ آمده است).

(کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) مطرح شده بود و به هر عبارت نمره‌ای بین یک تا پنج اختصاص داده شد. بخش چهارم ۱۵ گویه مربوط به سنجش رفتار زنان باردار در زمینه خودمراقبتی از عفونت تنفسی (بر حسب مقیاس لیکرت پنج گویه‌ی (همیشه، اغلب، گاهی اوقات، به ندرت و هیچ وقت) بود. به هر پاسخ نمره‌ای بین یک تا پنج اختصاص داده شد. نمره قابل اکتساب در رفتار در محدوده‌ی ۷۵-۱۵ بود. پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی ایلام و ارائه آن به مرکز بهداشت غرب‌اهواز و دریافت رضایت نامه کتبی آگاهانه از زنان باردار مورد پژوهش، ابتدا پرسشنامه توسط هر دو گروه آزمون و شاهد به صورت حضوری تکمیل شد. بعد از تجزیه و تحلیل نتایج پیش آزمون، از بین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، سازه‌های منافع درک شده، موانع درک شده و خودکارآمدی به عنوان مهمترین سازه‌های پیش‌بینی کننده رفتار خودمراقبتی در زنان باردار تعیین شدند. محتوای آموزشی بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی با تاکید بیشتر، بر سازه‌های تعیین شده به عنوان مهمترین پیش بینی کننده‌ها و بر اساس نتایج پیش آزمون طراحی و تدوین گردید (جدول ۱). مداخله آموزشی به درخواست شرکت کنندگان به صورت حضوری و در گروه‌های هفت تا ۱۰ نفره ارائه شد. برنامه آموزشی در قالب چهار جلسه آموزشی با فاصله یک هفته توسط محقق به شیوه سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی اجرا شد. دو ماه پس از اتمام مداخله آموزشی با استفاده از همان پرسشنامه قبلی، اطلاعات هر دو گروه با استفاده از تماس تلفنی گردآوری شد. از مجموع ۸۰ نفر شرکت کننده، چهار نفر (دو نفر از هر گروه) به دلیل زایمان زودرس از مطالعه کنار گذاشته شدند و در نهایت اطلاعات ۷۶ نفر جهت تهیه گزارش پایانی مورد استفاده قرار گرفت. داده‌های به دست

جدول ۱: محتوای جلسات آموزشی به تفکیک جلسات

شماره و مشخصات جلسه	جلسه اول با هدف معارفه، افزایش آگاهی، تقویت سازه‌های حساسیت و شدت درک شده ی زنان باردار برگزار شد. مدت جلسه ۱۲۰ دقیقه با دو زمان ۱۵ دقیقه‌ای استراحت.
محتوای جلسه اول	در این جلسه به ارائه اطلاعات در مورد بیماری‌های تنفسی، شیوع و بروز بیماری در ایران و جهان، روش‌های انتقال و علائم بیماری و راه‌های تشخیص، روش‌های پیشگیری، تغییرات فیزیولوژیکی در دوران بارداری و تأثیر آن بر ایجاد عوارض شدید بیماری پرداخته شد. در این جلسه بر بروز بیماری در گروه‌های مختلف سنی و جنسی و در امان نبودن کامل هیچ کدام از گروه‌ها در مقابل بیماری تاکید شد؛ ضمناً آمار ابتلا و مرگ و میر بیماری در گروه‌های مختلف از جمله زنان باردار در سطح استان و شهرستان به اطلاع شرکت‌کنندگان رسانده شد (آموزش به روش سخنرانی با کمک پاورپوینت به مدت ۴۵ دقیقه).
شماره و مشخصات جلسه	پرسش و پاسخ، بحث گروهی و بیان نظرات و دیدگاه‌ها در مورد مباحث مطرح شده (به مدت ۴۵ دقیقه). جلسه دوم با هدف افزایش منافع درک شده زنان باردار در خصوص رفتارهای خودمراقبتی در برابر عفونت‌های دستگاه تنفسی تشکیل شد. مدت جلسه ۱۲۰ دقیقه با دو زمان ۱۵ دقیقه‌ای استراحت.
محتوای جلسه دوم	در این جلسه مرور مطالب مطرح شده در جلسه اول و مزایای خودمراقبتی از نظر جسمی (احساس سلامتی)، اجتماعی (داشتن ارتباط اجتماعی با خانواده و دوستان و غیره)، روانی (داشتن روحیه خوب) و اقتصادی (هزینه‌های مالی مورد نیاز برای درمان بیماری) توضیح داده شد. (آموزش به روش سخنرانی با کمک پاورپوینت به مدت ۴۵ دقیقه).
شماره و مشخصات جلسه	پرسش و پاسخ، بحث گروهی و بیان نظرات، تجارب شخصی و دیدگاه‌ها در مورد مباحث مطرح شده (به مدت ۴۵ دقیقه). جلسه سوم با هدف کاهش موانع درک شده زنان باردار در زمینه خودمراقبتی برای پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تنفسی برگزار شد. مدت جلسه ۱۲۰ دقیقه با دو زمان ۱۵ دقیقه‌ای استراحت.

محتوای جلسه سوم در این جلسه پس از مرور مطالب جلسه دوم، عوامل بازدارنده جسمی، روانی و اقتصادی انجام خودمراقبتی در برابر عفونت تنفسی و راه کارهای کاهش موانع موجود در خودمراقبتی از عفونت تنفسی ارائه گردید (آموزش به روش سخنرانی با کمک پاورپوینت به مدت ۴۵ دقیقه).

پرسش و پاسخ، بحث گروهی و بیان نظرات، تجارب شخصی در زمینه خودمراقبتی و دیدگاهها در مورد مباحث مطرح شده (به مدت ۴۵ دقیقه).

شماره و مشخصات جلسه چهارم با هدف افزایش خودکارآمدی شرکت کنندگان تشکیل شد. مدت جلسه ۱۲۰ دقیقه با دو زمان ۱۵ دقیقه‌ای استراحت.

محتوای جلسه چهارم در این جلسه پس از مرور مطالب جلسه سوم، مطالب با تاکید بر نحوه انجام رفتارهای خودمراقبتی در برابر عفونت‌های حاد تنفسی، غلبه بر ترس و حفظ آرامش، لزوم اعتماد زنان باردار به توانایی های خویش، ارائه گردید (آموزش به روش سخنرانی با کمک پاورپوینت به مدت ۴۵ دقیقه).

پرسش و پاسخ، بحث گروهی و بیان نظرات در زمینه خودمراقبتی در مورد مباحث مطرح شده، همراه با تشویق، ترغیب کلامی و بیان تجارب موفقیت آمیز اعضای گروه در برخورد با مشکلات (به مدت ۴۵ دقیقه).

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی و بررسی همسانی در بین گروهها

P-Value*	جمع کل تعداد(درصد)	شاهد تعداد(درصد)	آزمون تعداد(درصد)	متغیرهای جمعیت شناختی	
				متغیر	مقدار
۰/۹۵	۲۳(۲۸/۷۵)	۹(۲۲/۵)	۱۴(۳۵)	اولین بارداری	تعداد بارداری
	۳۰(۳۷/۵)	۲۰(۵۰)	۱۰(۲۵)	دومین بارداری	
	۲۰(۲۵)	۷(۱۷/۵)	۱۳(۳۲/۵)	سومین بارداری	
	۷(۸/۷۵)	۴(۱۰)	۳(۷/۵)	چهارمین بارداری و بالاتر	
۰/۹۷	۲۴(۳۰)	۱۲(۳۰)	۱۲(۳۰)	زیر دیپلم	تحصیلات
	۳۵(۴۳/۷۵)	۱۷(۴۲/۵)	۱۸(۴۵)	دیپلم	
	۵(۶/۲۵)	۳(۷/۵)	۲(۵)	کاردان	
۱	۱۶(۲۰)	۸(۲۰)	۸(۲۰)	کارشناسی و بالاتر	شغل
	۷۶(۹۵)	۳۸(۹۵)	۳۸(۹۵)	خانه دار	
	۴(۵)	۲(۵)	۲(۵)	شاغل	
۰/۴۸	۵۱(۶۳/۷۵)	۲۴(۶۰)	۲۷(۶۷/۵)	دارای خانه مستقل	وضعیت مسکن
	۲۹(۳۶/۲۵)	۱۶(۴۰)	۱۳(۳۲/۵)	سکونت همراه با خانواده ی دیگر	
	۴۸(۶۰)	۲۱(۵۲/۵)	۲۷(۶۷)	فقط با همسر و فرزندان	
۰/۳۴	۲۸(۳۵)	۱۶(۴۰)	۱۲(۳۰)	خانواده ی همسر	وضعیت زندگی
	۲(۲/۵)	۲(۵)	۰(۰)	خانواده ی پدری	
	۲(۲/۵)	۱(۲/۵)	۱(۲/۵)	سایر	
۰/۲۶	۲۴(۳۰)	۱۵(۳۷/۵)	۹(۲۲/۵)	ابتلا	ابتلا به عفونت حاد تنفسی
	۴۵(۵۶/۲۵)	۱۹(۴۷/۵)	۲۶(۶۵)	عدم ابتلا	
	۱۱(۱۳/۷۵)	۶(۱۵)	۵(۱۲/۵)	نمی داند	
۰/۹۱	۴۸(۶۰)	۲۴(۶۰)	۲۴(۶۰)	ابتلا	ابتلا به عفونت حاد تنفسی در خانواده
	۲۵(۳۱/۲۵)	۱۲(۳۰)	۱۳(۳۲/۵)	عدم ابتلا	
	۷(۸/۷۵)	۴(۱۰)	۳(۷/۵)	نمی داند	

\*آزمون مجذور کای

جدول ۳: توزیع فراوانی منابع کسب اطلاعات زنان باردار درباره عفونت‌های حاد تنفسی (راهنمای عمل)

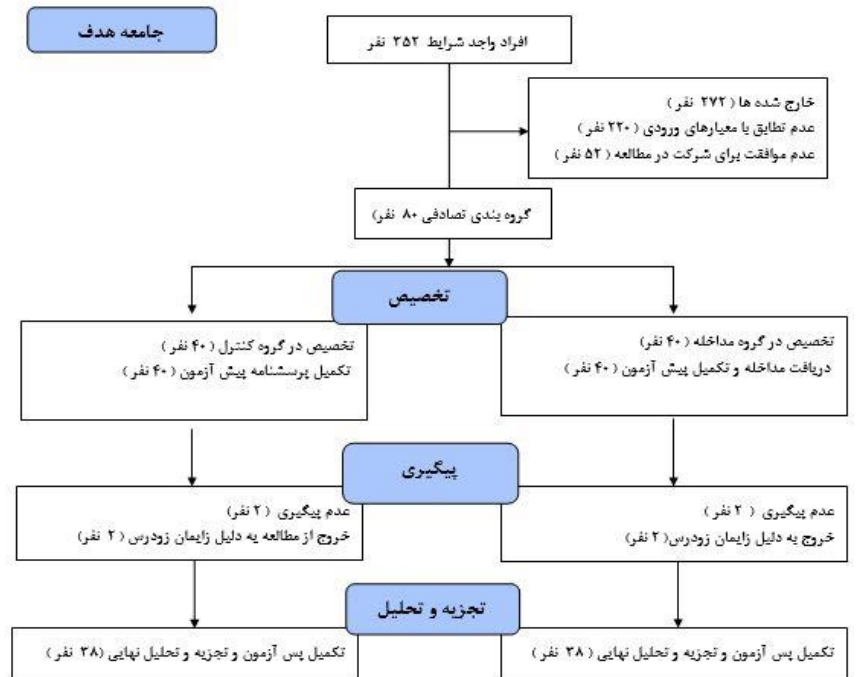
P-Value*	جمع تعداد(درصد)	شاهد تعداد(درصد)	آزمون تعداد(درصد)	گروه	
				منابع اطلاعاتی	منابع
۰/۹۳	۱۴(۱۷/۵)	۴(۱۰)	۱۰(۲۵)	راديو	آزمون مجذور کای
	۶۴(۸۰)	۳۳(۸۲/۵)	۳۱(۷۷/۵)	تلویزیون	
	۵۲(۶۵)	۲۴(۶۰)	۲۸(۷۰)	شبکه‌های اجتماعی	
	۳۸(۴۷/۵)	۱۷(۴۲/۵)	۲۱(۵۲/۵)	خانواده و دوستان	
	۱۰(۱۲/۵)	۵(۱۲/۵)	۵(۱۲/۵)	سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی	
	۱۹(۲۳/۷۵)	۹(۲۲/۵)	۱۰(۲۵)	شبکه‌های ماهواره ای	
	۲۱(۲۷/۵)	۹(۲۲/۵)	۱۲(۳۰)	پزشکان	
	۲۶(۳۲/۵)	۱۶(۴۰)	۱۰(۲۵)	کارکنان مراکز جامع سلامت	
	۱۷(۲۱/۲۵)	۷(۱۷/۵)	۱۰(۲۵)	بنرها و اطلاعیه‌های نصب شده در سطح شهر	

\*آزمون مجذور کای

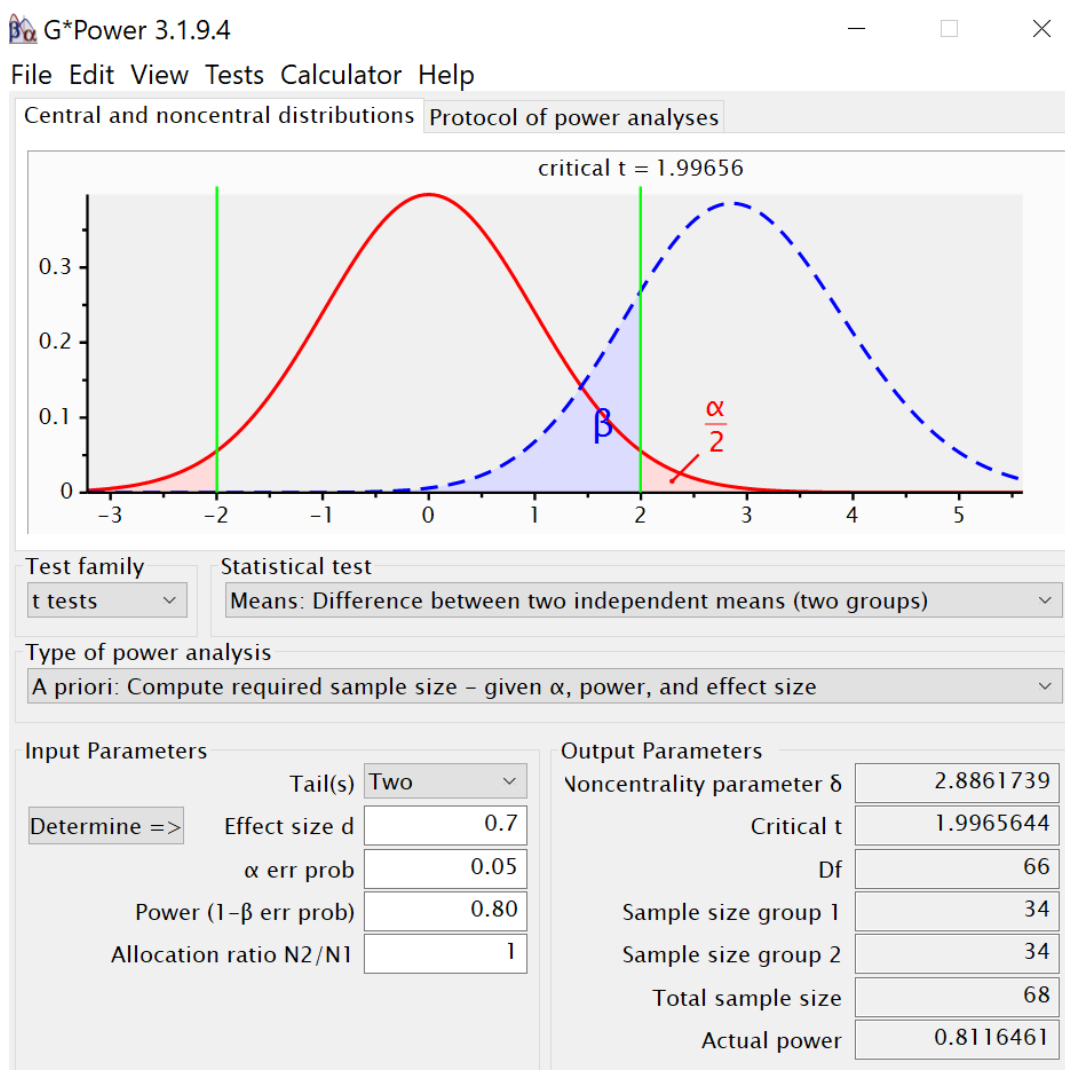
جدول ۴: مقایسه میانگین آگاهی، سازه‌های مدل اعتقادبهداشتی و رفتار در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از آموزش

نام متغیر	زمان مداخله	آزمون (۳۸ نفر)		شاهد (۳۸ نفر)		P-Value*
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
آگاهی	قبل از مداخله	۹/۲۹	۱/۴۶	۹/۲۴	۲/۴۳	۰/۹
	بعد از مداخله	۱۰/۹۲	۰/۳۵	۹/۷۱	۱/۳۹	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۲۰	-
حساسیت درک‌شده	قبل از مداخله	۲۱/۵۳	۲/۱۹	۲۱/۳۹	۲/۲۴	۰/۷۹
	بعد از مداخله	۲۲/۹۲	۱/۲۳	۲۱/۳۷	۲/۲۵	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۹۴	-
شدت درک‌شده	قبل از مداخله	۲۰/۱۶	۳/۲۵	۱۹/۶۳	۳/۳۸	۰/۴۹
	بعد از مداخله	۲۲/۹۷	۱/۸۸	۱۹/۵۵	۳/۰۵	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۸۳	-
منافع درک‌شده	قبل از مداخله	۲۲/۰۳	۲/۹	۲۲	۲/۷۱	۰/۹۶
	بعد از مداخله	۲۳/۸۹	۱/۶۰	۲۱/۷۶	۲/۶۹	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۵۱	-
موانع درک‌شده	قبل از مداخله	۱۳/۱۸	۳/۷۳	۱۲/۷۴	۳/۷۵	۰/۶۰
	بعد از مداخله	۹/۰۵	۲/۴۲	۱۲/۴۵	۳/۶۶	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۶۰	-
خودکارآمدی	قبل از مداخله	۲۳/۷۶	۳/۴۹	۲۳/۶۸	۳/۱۲	۰/۹۱
	بعد از مداخله	۲۷/۱۱	۲/۱۹	۲۲/۷۹	۴/۳۳	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۱۷	-
رفتار خودمراقبتی	قبل از مداخله	۶۲/۲۷	۶/۰۲	۶۲/۶۸	۶/۵۰	۰/۸۲
	بعد از مداخله	۶۹/۲۴	۴/۴۵	۶۲/۴۲	۷/۳۴	۰/۰۰۱
	P-Value**		۰/۰۰۱		۰/۷۴	-

\*آزمون تی مستقل، \*\*آزمون تی زوجی



شکل ۱: فرآیند نمونه گیری در مطالعه



شکل ۲: تعیین حجم نمونه با نرم‌افزار Gpower 3.1.9.4

آزمون پس از آموزش، قابل توجه بوده و با توجه به عدم مشاهده تغییرات معنادار در گروه شاهد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که، مداخله آموزشی موثر بوده است. اعضای گروه آزمون در طول مداخله آموزشی، علائم عفونت‌های دستگاه تنفسی را یاد گرفته و دریافتند، استفاده از ماسک در مواجهه با تمام افراد ضروری است، اما برای پیشگیری از عفونت تنفسی کافی نیست؛ ضمناً زنان باردار فهمیدند احتمال ابتلای مجدد به عفونت دستگاه تنفسی وجود داشته و افراد، حتی زنان قوی در برابر بیماری مصون نیستند. نتایج مطالعه‌ای در هنگ کنگ نشان داد که حساسیت درک‌شده افراد مورد مطالعه نسبت به بیماری کووید بالا بوده و ۸۹ درصد شرکت‌کنندگان اعلام کردند که در معرض خطر ابتلا به بیماری بوده و ۹۷ درصد نیز

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از تاثیر معنادار مداخله آموزشی مورد استفاده بر ایجاد تغییرات معنادار در نمرات آگاهی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار خودمراقبتی پیشگیری‌کننده از ابتلا به عفونت دستگاه تنفسی بین افراد گروه آزمون بود؛ که با یافته‌های تحقیقات هاشمی [۲۱]، منال [۲۹]، حاجی بابایی [۳۰] و محمدیان [۳۱] همخوانی داشت.

داشتن آگاهی مناسب در خصوص هر موضوعی از جمله رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به عفونت دستگاه تنفسی به عنوان پیش نیاز و لازمه ایجاد نگرش صحیح و انتخاب رفتار سالم در زمینه آن موضوع خاص است. در مطالعه حاضر، ارتقای میانگین نمره آگاهی در گروه

اظهار کرده‌اند که در صورت ابتلا، عوارض شدیدی را تجربه خواهند کرد [۳۲]. افزایش آگاهی در کنار درک در معرض خطر بودن، سبب افزایش معنادار حساسیت در گذشته در زنان باردار گروه آزمون، پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله و گروه شاهد شد؛ که حاکی از تاثیر مثبت آموزش، بر حساسیت درک‌شده، بوده است. در مطالعات خانی [۲۲] و مطلبی [۳۳] و تاسینگ و همکاران [۳۴] نیز، همسو با مطالعه حاضر، مداخله آموزشی سبب ایجاد تغییر معنادار، پس از آموزش گردید؛ در حالی که در مطالعه انصاری [۳۵] در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از آنفلوآنزا در دانش‌آموزان مقطع متوسطه، مداخله آموزشی سبب تغییر حساسیت درک‌شده نگردید؛ که این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت در گروه هدف مطالعه انصاری با مطالعه حاضر باشد. در پی مداخله آموزشی زنان باردار دریافتند که عفونت دستگاه تنفسی می‌تواند سبب بیماری شدید، بستری در بیمارستان و حتی مرگ شده یا احتمال زایمان زودرس را افزایش دهد؛ درک خطر ناشی از ابتلا به عفونت دستگاه تنفسی، سبب افزایش معنادار شدت درک‌شده در اعضای گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله و گروه شاهد نسبت به بعد از مداخله گردید؛ که بیانگر تاثیر مداخله آموزشی بوده است. این نتایج با یافته‌های مطالعات فرهادیان [۲۳]، پور مسیبی [۳۶] و انصاری فر [۳۷] مطابقت داشت. در مطالعه تادس و همکاران [۲۶]، نیز همسو با مطالعه حاضر میانگین نمره شدت درک‌شده افزایش یافت، در حالی که در گروه کنترل، این نمره هیچ افزایشی نداشت. وقتی شرکت‌کنندگان پس از حضور در مداخله آموزشی، با مزایای ناشی از رعایت دستورالعمل‌های پیشگیری، رعایت بهداشت فردی و استفاده از ماسک در حفظ سلامت خود، آشنا شدند، سطح منافع درک‌شده آنها، به شکل معنادار نسبت به پیش از مداخله و گروه شاهد بالا رفت؛ که با یافته‌های مطالعه خانی جیحونی [۳۸] مبنی بر ارتقای منافع درک‌شده، پس از مداخله آموزشی هم‌راستا بود؛ حال آنکه در مطالعه کاظمی [۳۹] با موضوع تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقادبهداشتی در رفتارهای بهداشتی دوران بلوغ در دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی، مداخله آموزشی سبب افزایش منافع درک‌شده دانش‌آموزان نشد؛ اختلاف در نتایج مطالعه کاظمی با مطالعه حاضر می‌تواند ناشی از تفاوت در گروه هدف مطالعه باشد. در مطالعه چن و همکاران [۴۰]، منافع درک‌شده، پیشگویی کننده رفتار دانش‌آموزان در پیشگیری از آنفلوآنزا بود؛ لذا نشان دادن مزایای انجام رفتارهای پیشگیرانه در مداخلات آموزشی، می‌تواند

نقشی موثر در رعایت اقدامات محافظتی و پیشگیری از ابتلا به عفونت‌های دستگاه تنفسی داشته‌باشد. شناخت موانع انجام رفتار نظیر خفگی ناشی از استفاده از ماسک، خشکی پوست ناشی از شستشوی مداوم، تبعات محدودیت مرادات اجتماعی و عدم حضور در میان جمع و نحوه مقابله با آنها، برخی از مباحث آموزشی ارائه شده در طول مداخله بود؛ که سبب کاهش معنادار نمره موانع درک‌شده در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله و گروه شاهد شد. حذف موانع ذهنی و اجرایی رفتارهای خودمراقبتی، زمینه رعایت رفتارهای سالم را فراهم می‌کند؛ در مطالعه حاضر، با کاهش نمره موانع درک‌شده در گروه آزمون، رفتارهای پیشگیرانه ارتقا یافت. در مطالعات منال [۲۹]، خوزه و همکاران [۴۱] و کاظمی [۳۹] و همسو با نتایج پژوهش حاضر، مداخله آموزشی سبب کاهش موانع درک‌شده گردید؛ در حالی که در مطالعه فرهادیان [۲۳] در بررسی تاثیر آموزش بر موانع رفتاری درک‌شده در زمینه آنفلوآنزا در سفیران سلامت و در مطالعه انصاری فر و همکاران [۳۷]، در بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر هزینه پاسخ در زمینه بیماری آنفلوآنزا در دانش‌آموزان و در مطالعه تاسینگ و همکاران [۳۴] در زمینه پوکی استخوان، نتایج متفاوتی با مطالعه حاضر به دست آمد که می‌تواند ناشی از گروه هدف یا موضوع متفاوت مطالعه باشد. مهارت‌ها و دانش مورد نیاز و حصول موفقیت در آن، خودکارآمدی و توانمندی شخص را افزایش داد. احتمال کمی وجود دارد که فردی با خودکارآمدی پائین، برای انجام رفتار جدید بهداشتی یا تغییر رفتاریکه منجر به عادت شود، تلاش کند [۴۲]. در این پژوهش، تلاش شد خودکارآمدی شرکت‌کنندگان با استفاده از تشویق، ترغیب کلامی و بیان تجارب موفقیت آمیز اعضای گروه در برخورد با مشکلات، ارتقا یابد و نتیجه آموزش، حاکی از افزایش معنادار نمره خودکارآمدی در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله و گروه شاهد است. در مطالعات فرهادیان [۲۳]، دلسوز [۴۳] و جنونگ [۴۴] نیز مداخله آموزشی سبب ارتقای خودکارآمدی در شرکت‌کنندگان گردید. اما با نتایج مطالعه غفاری و همکاران [۴۵] در دانش‌آموزان و همچنین مطالعه کینزler و همکاران [۴۶] در نوجوانان، که بعد از مداخله آموزشی خودکارآمدی تغییر معنی‌دار نیافت، همخوانی نداشت؛ این اختلاف در نتایج می‌تواند ناشی از گروه هدف متفاوت در مطالعات باشد. پیشگیری واقعی و موفقیت‌آمیز به اطلاعات واقعی در مورد حساسیت شخصی و تهدیدات مرتبط بستگی دارد [۴۷]. حساسیت

نتایج به دست آمده، نقش پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌های منافع درک‌شده، موانع درک‌شده و خودکارآمدی از مدل اعتقادبهداشتی در رفتارهای پیشگیرانه در زنان باردار را تایید کرد؛ بنابراین می‌توان از شیوه‌های ارتقای این سازه‌ها، از قبیل معرفی نمونه‌های مبتلایان به عفونت‌های دستگاه تنفسی، بیان هزینه‌ها و مشکلات درمان عفونت‌های دستگاه تنفسی، حذف موانع ذهنی و اجرایی رفتار پیشگیرانه، بیان تجارب موفقیت آمیز، ترغیب کلامی، افزایش آگاهی نسبت به منافع و موانع اتخاذ رفتار به عنوان عوامل بهبود رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت‌های دستگاه تنفسی استفاده کرد. در مجموع یافته‌ها و نتایج حاصل از مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقادبهداشتی بر رفتارهای پیشگیرانه در زنان باردار شهر اهواز نشان داد که این مدل تأثیر مطلوب و معنادار بر متغیرهای مورد نظر که همان سازه‌های مدل مذکور هستند؛ داشته است؛ مداخله آموزشی مبتنی بر مدل توانست تهدیددرک‌شده را ارتقا داده و ارزش منافع، اتخاذ رفتار را بر موانع آن برتری دهد؛ از سوی دیگر افزایش اعتماد به توانایی خویش در زنان باردار به سبب دریافت آموزش مناسب، سبب ارتقای خودمراقبتی زنان از عفونت‌های دستگاه تنفسی گردید؛ لذا پیشنهاد می‌شود مدیران و سیاستگذاران نظام سلامت، در کنار روش‌های آموزش سنتی، از مدل اعتقادبهداشتی برای آموزش زنان باردار نیز استفاده کنند.

**تعارض منافع:** بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### سهم نویسندگان

حمیده کوتی زاده: محقق اصلی، جمع آوری داده‌ها، نگارش پیش نویس مقاله

محمود طاووسی: طراحی مطالعه، طراحی ابزار، اجرای مطالعه

اکبر بابایی حیدرآبادی: طراحی مطالعه، تحلیل داده‌ها، اجرای مطالعه

حجت صیادی: طراحی مطالعه و تجزیه و تحلیل داده‌ها

رضا جوروند: مشارکت در طراحی و اجرای مطالعه، ویرایش نسخه

نهایی مقاله

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول مقاله در رشته آموزش بهداشت از دانشگاه علوم پزشکی ایلام بود و نویسندگان مراتب قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه و تمام زنان باردار که در این مطالعه شرکت داشتند، را اعلام می‌کنند.

ویژه مادران در خصوص سلامت جنین می‌تواند فرصت مناسبی برای طراحی مداخلات آموزشی و جایگزینی رفتارهای ناسالم با رفتارهای خودمراقبتی باشد؛ در مطالعه حاضر مداخله آموزشی سبب ارتقای حساسیت و شدت درک‌شده و در نتیجه تهدیددرک‌شده گردید؛ از سوی دیگر آموزش سبب افزایش منافع و کاهش موانع درک‌شده و نیز غلبه ارزش منافع بر موانع و افزایش احتمال رخداد رفتار شده است [۴۳]؛ با در نظر گرفتن تأثیر آموزش بر خودکارآمدی، انتظار می‌رفت، رفتار ارتقا یابد و در راستای نتایج، میانگین نمره رفتار در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله و گروه شاهد به شکل معنادار بالا رفت. این نتایج با یافته‌های پژوهش شمس [۴۸] درخصوص کووید-۱۹ و همچنین با مطالعات خزایی‌پول [۱۷] و هاشمی [۲۱] مطابقت داشت. در مطالعه کاوچانا و همکاران [۴۹] در تایلند، آموزش سبب بهبود رفتارهای پیشگیرانه زنان خانه‌دار دارای فرزند مبتلا به آنفلوآنزا شد.

در بررسی همبستگی بین سازه‌های مدل اعتقادبهداشتی، آزمون پیرسون نشان داد که بین سازه شدت درک‌شده با رفتار ارتباط مستقیم و معنادار ( $P=0/049$ )، بین سازه منافع درک‌شده با رفتار، ارتباط مستقیم و معنادار ( $P=0/008$ )، بین سازه موانع درک‌شده با رفتار، ارتباط معکوس و معنادار ( $P=0/014$ ) و بین سازه خودکارآمدی با رفتار، ارتباط مستقیم و معنادار ( $P=0/026$ ) وجود داشت؛ نتایج نشان داد که در مطالعه حاضر بین سازه حساسیت درک‌شده و رفتار ارتباط معنادار مشاهده نشد ( $P=0/116$ ). در مطالعه خفایی تحت عنوان بررسی رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کووید در بین سفیران سلامت خانوار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در با استفاده از مدل اعتقادبهداشتی که در سال ۱۳۹۹ انجام شد؛ بین تمام سازه‌های مدل با رفتار ارتباط معنادار وجود داشت [۲۷]. در مطالعه شهنازی و همکاران نیز خودکارآمدی و موانع درک‌شده، ارتباط معنادار با رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کووید داشتند [۲۵].

مطالعه حاضر جزء معدود مطالعات انجام شده در خصوص عفونت‌های دستگاه تنفسی مبتنی بر مداخله مدل محور و در بین زنان باردار در سطح کشور است؛ که به عنوان نقاط قوت مطالعه مطرح می‌شوند، اما جمع آوری داده‌ها به روش خودگزارش‌دهی و تعداد کم نمونه‌ها از محدودیت‌های آن بودند؛ توصیه می‌شود مطالعه در جمعیت بزرگتر، در بین زنان روستایی و زنان بی‌سواد تکرار شده و نتایج با نتایج مطالعه حاضر مقایسه شود.

## منابع

- Cardoso, A. M. The persistence of acute respiratory infections as a Public Health Problem. In: Scientific Electronic Library Online Public Health 2010; 26: 1271
- Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. Health Psychology Journal 2020; 8: 163-75 [Persian]
- Pakzad B, Owlia M B. Corona Pandemic, Earth Restart Button. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences 2020; 28: 2229-34 [Persian]
- Tavakoli A, Vahdat K, Keshavarz M. Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): An Emerging Infectious Disease in the 21st Century. Iranian South Medical Journal 2020; 22 :432-450 [Persian]
- Ali H, Yilmaz G, Fareed Z, Shahzad F, Ahmad M. Impact of novel coronavirus (COVID-19) on daily routines and air environment: evidence from Turkey. Air Quality, Atmosphere & Health 2020; 22:1-7
- Abedi F, Minaei Moghadam S, Mafi MH. Coronavirus Disease 2019 and Pregnancy: A Review Study. Navid No 2020; 23: 43-50 [Persian]
- Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet 2020; 395: 809-15
- Mohammad hassani M R, Farahani B, Zohour R, Panahi Azar SH. Self-care ability based on Orem's theory in individuals with coronary artery disease. Journal of Critical Care Nursing 2010; 3:15-16 [Persian]
- Riegel B, Jaarsma T, Strömberg A. A middle-range theory of self-care of chronic illness. Advances in Nursing Science 2012; 35:194-204
- Solhi M, Abbasi K, Ebadi Fard Azar F, Hosseini A. Effect of Health Literacy Education on Self-Care in Pregnant Women: A Randomized Controlled Clinical Trial. International Journal Community Based Nursing Midwifery 2019; 7:2-12
- Pool MK, Nadrian H, Pasha N. Effects of a self-care education program on quality of life after surgery in patients with esophageal cancer. Gastroenterology Nursing 2012; 35: 332-340
- Moraes AN, Likwa RN, Nzala SH. A retrospective analysis of adverse obstetric and perinatal outcomes in adolescent pregnancy: the case of Luapula Province, Zambia. Maternal Health, Neonatology, and Perinatology 2018; 4; 2-11
- Jorvand R, Haerimehrizi A, Tavousi M. Effect of Perceived Barriers and Self-Efficacy on Daily Exercise among Employees using HBM. Health Education & Health Promotion 2021; 9 :35-40
- Barzegar Mahmudi T, Khorsandi M, Shamsi M, Ranjbaran M. Knowledge, Beliefs and Performance of health volunteers in Malayer city about Hepatitis B: An application of health belief model. Pajouhan Scientific Journal 2016; 14:24-33 [Persian]
- Mirzaei A, Ramezankhani A, Taheri P, Ghaffari M, Bazayr M, et al. The Effectiveness of Health Literacy Based Educational Intervention on Nutritional Outcomes of Elderly. Salmand: Iranian Journal of Ageing 2020; 15: 324-337 [Persian]
- Jorvand R, Tavousi M, Ghofranipour F. Impact of Sport on the Cardiovascular Diseases Scale Based on Health Belief Model: Questionnaire Psychometric Properties. Iran Red Crescent Medical Journal 2018; 20: e62027
- Khazae-Pool M, Shahrusvand S, Naghibi SA. Predicting Covid-19 Preventive Behaviors Based on Health Belief Model: An Internet-Based Study in Mazandaran Province, Iran. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2020; 30: 56-66 [Persian]
- Shouri Bidgoli R, Taheri Kharam Z, Asayesh H, Sharififard F, Sheydaiyan Arani M, Hajaligol A, et al. A Study of Knowledge, Attitude, and Practice on Colorectal Cancer Screening among Individuals Older than 50 Years Based on Health Belief Model. Journal of Qom University of Medical Sciences 2015; 9:59-65 [Persian]
- Jorvand R, Ghofranipour F, Haerimehrizi A, Tavousi M. Evaluating the impact of HBM-based education on exercise among health care workers: The usage of mobile applications in Iran. BMC Public Health 2020, 22; 20: 546
- Sadeghi R, Khanjani N. Impact of educational intervention based on theory of planned behavior (TPB) on the AIDS-preventive behavior among health volunteers. Iran Journal Health Education and Health Promotion 2015; 3: 23-31 [Persian]
- Hashemi M, Sadeghi R, Shamsi M. An investigation of educational intervention impact on pregnant women for promote preventive behaviors of influenza H1N1: using health belief model. Journal of Semnan University of Medical Sciences 2017; 19: 603-10 [Persian]

22. Khani-Jeihooni A, Manouchehri M, Bahmandoust M, Khiyali Z. Effect of educational intervention based on the Health Belief Model on preventive behaviors against influenza A (H1N1) among students. *Journal of Education and Community Health* 2020; 7: 97-103
23. Farhadian A, Khorsandi M, Shamsi M, Almasi A. The effect of health education based on the health belief model on influenza preventive behaviors in family health delegates in Bakhrez city. *Basic and Clinical Research Journal* 2021; 29: 83-92 [Persian]
24. Najimi A, Alidousti M, Moazemi Goudarzi A. A survey on preventive behaviors of high school students about influenza a based on health belief model in Shahrekord, Iran. *Journal of Health System Research* 2011; 6: 14-22
25. Shahnazi H, Ahmadi-Livani M, Pahlavanzadeh B, Rajabi A, Hamrah MS, Charkazi A. Assessing preventive health behaviors from COVID-19: A cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran. *Infectious Diseases of Poverty* 2020; 9:48-58
26. Tadesse T, Alemu T, Imogene G, Endazenaw G, Mamo E. Predictors of coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention practices using health belief model among employees in Addis Ababa, Ethiopia, 2020. *Infection and Drug Resistance* 2020; 13: 3751-61
27. Khafaie MA, Mahjoub B, Mojadam M. Evaluation of Preventive Behaviors of Corona Virus (Covid 2019) Among Family Health Ambassadors of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2020 Using the Health Belief Model. *Jundishapur Scientific Medical Journal* 2021; 20: 150-161 [Persian]
28. Farahani, H., RoshanChesli, R. Calculation and Justification of Sample Size in Researches of Psychological Sciences: Application of G\*Power Software. *Clinical Psychology and Personality* 2023; 20: 221-234 [Persian]
29. Manal MA, Amel AM, Thorea MM, Seham MA. Impact of Educational Intervention on Secondary School Students' Knowledge, Practices and Attitudes Regarding to COVID-19. *Egyptian Journal of Health Care* 2021; 12: 58-74
30. Hajibabae F, Ashrafzadeh H, Azim Beig Z. A study of nurses' knowledge, attitude and practice towards Coronavirus disease in hospitals of Tehran University of Medical Sciences in 2020. *Iranian Journal of Nursing Research* 2022; 17: 56-66 [Persian]
31. Mohammadian A, Tavassoli E, Tavassoli E, Aliakbari F. Effectiveness of a social cognitive theory-based distance educational intervention on anxiety in families of patients with COVID 19. *Payesh* 2022; 21: 469-479 [Persian]
32. Kwok KO, Li KK, Chan HHH, Yi YY, Tang A, et al. Community responses during early phase of COVID-19 epidemic, Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases* 2020; 26:1575-9
33. Matlabi M, Esmaeili R, Mohammadzadeh F, Hassanpour-Nejad H. The Effect of Educational Intervention Based on the Protection Motivation Theory in Promotion of Preventive Behaviors Against COVID-19. *Journal of Health System Research* 2022; 18: 30-8 [Persian]
34. Tussing L, Chapman-Novakofski K. Osteoporosis prevention education: behavior theories and calcium intake. *Journal of the American Dietetic Association* 2005; 105: 92- 97
35. Ansari MA, Gharlipour Z, Mohebi S, Sharifirad GR. Effect of education based on the protection motivation theory on preventive behaviors of influenza A among high school students in Qom City, (Iran). *Qom University of Medical Sciences Journal* 2019; 13: 22-33 [Persian]
36. Pormosayebi S, Shamsi M, Khorsandi M, Koolivand A, Ranjbaran M. The effect of training based on health belief model (HBM) in preventing exposure to polluted air in pregnant women. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2018; 20: 57-63
37. Ansari far T, Karimi MH, Ranjbar H, Sadeghi M. Evaluating the Effect of Education based on the Health Belief Model in taking the preventive behaviors for breast cancer among female health workers. *Journal of Torbat Hydarieh University of Medical Sciences* 2020; 8: 14-22 [Persian]
38. Kahnooji Z, Mirzaei T, Asadpour M, Sabzevari S. Effect of Educational Intervention Based on Health Belief Model to Promote Cardiovascular Disease Preventive Behaviors. *Community Health Journal* 2021; 14: 1-2 [Persian]
39. Kazemi Z, Shojaeezadeh D, Jalili Z. The effect of educational interventions based on Health Belief Model (HBM) on puberty health behaviors in Tehran's female elementary students, 2019. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion* 2020; 8: 142-59 [Persian]
40. Chen MF, Wang RH, Schneider JK, Tsai CT, Jiang DD, Hung MN, Lin LJ. Using the Health Belief Model to understand caregiver factors influencing childhood influenza vaccinations. *Journal of Community Health Nursing* 2011; 28: 29-40

41. Jose R, Narendran M, Bindu A, Beevi N, Manju L, Benny P. Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: a health belief model approach. *Clinical epidemiology and global health* 2021; 9:41-6
42. Karimy M, Taher M, Azarpira H. Measurement of health belief model construct in relation with nutritional practices of pregnant women in Saveh University of medical sciences. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care* 2016; 24: 167-73 [Persian]
43. Delsooz S, Farrokh EH, Khalkhali HR, Didarloo A. The Impact of Educational Intervention Based On Health Belief Model On Promoting Health Beliefs Among Male High School Students in Oshnavieh Toward Aids. *Nursing and Midwifery Journal* 2021; 19: 67-76 [Persian]
44. Seo JH, Kim HK. Factors affecting the health promoting behaviors of office male workers during the COVID-19 pandemic: Using pender's health promotion model (Korean). *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education* 2021; 27:412-22
45. Ghafari M. Comparing the efficacy of health belief model and its integrated model in AIDS education among male high school students in Tehran. A thesis for degree of PhD, Tehran: Tarbiat Modares University 2018; 6:7285-96 [Persian]
46. Kinsler J, Sneed CD, Morisky DE, Ang A. Evaluation of a school-based intervention for HIV/AIDS prevention among Belizean adolescents. *Health Education Research* 2004; 19:730-8
47. Karimzadeh Shirazi K, Davoodi S, Akbartabar Toori M. Effect of Educational Intervention Based on the Health Belief Model to Promote Metabolic Syndrome Preventive Behaviors in Premenopausal Women Over 40. *Journal of Clinical Care and Skills* 2020; 1: 181-7
48. Shams Ghahfarokhi M, Shams Ghahfarokhi F. Knowledge, attitude and practice towards the COVID-19 among the citizens of Isfahan. *EBNESINA* 2021; 23: 55-64 [Persian]
49. Kaewchana S, Simmerman M, Somrongthong R, Suntarattiwong P, Lertmaharit S, Chotipitayasunondh T. Effect of intensive hand washing education on hand washing behaviors in Thai households with an influenza- positive child in urban Thailand. *Asia Pacific Journal of Public Health* 2012; 24:577-85